

G

Ruhrchemie Aktiengesellschaft
Oberhausen-Holten

Cr6

192

Herr ~~Lehmann~~ ^{von Nützel} Oberhausen-Holten, den 21. Juli 1938.

~~von Nützel~~
Herrn Dr. Grawert

N i e d e r s c h r i f t

~~mit Dank~~ über die Erfahrungsaustauschsitzung in Holten
~~am 18. Juli 1938.~~
am 18. Juli 1938.

Anwesend die Herren:

Jung
Klein
Weingärtner

Schwarzheide

Kost
Grimme

Rheinpreussen

Braune

Rauxel

Althaus
Ritter

Krupp-Benzin

Weittenhiller
Werres

Hoesch-Benzin

Schwenke

Essener Steinkohle

Martin
Alberts
Gehrke
Laube
Roelen
Schuff

Ruhrchemie/Ruhrbenzin

Martin eröffnet die Besprechung mit Begrüssung der zahlreichen Teilnehmer und schlägt vor, dass die vorliegenden Punkte in folgender Reihe erledigt werden: Verlesung des Berichtes über die Erfahrungen mit den Mischkontakten und Stellungnahme dazu, Kontaktverteilung für die nächsten Monate.

Schuff teilt in seinem zusammenfassenden Bericht die bei den Lizenznehmern Rheinpreussen, Gewerkschaft Viktor, Brabag-Schwarzheide und Ruhrbenzin vorliegenden Erfahrungen mit. Aus der kurzen Einleitung geht hervor, dass von den laufenden Öfen Anfang Juli anteilig bei Rheinpreussen und Brabag etwa 16 %, bei Viktor und Ruhrbenzin mehr als 75 % Mischkontakte enthalten. Es wird dann nacheinander zu folgenden Punkten Stellung genommen:

1.) Physikalische Beschaffenheit.

Die Änderung der Fällungsweise Anfang März ds.Js. hatte günstige Auswirkung auch bei Th-Kontakten. Mischkontakte weisen ein auffallend hohes Mass von Festigkeit und Staubfreiheit auf, die bei reinen Th-Kontakten bis heute noch nicht erreicht wurde. Gute Aktivität wirkt sich im Betriebe nur aus bei guter Kornbeschaffenheit und nur in sauberen Öfen. Es ist jetzt möglich, die Versuche mit klassiertem Korn wieder aufzunehmen.

2.) Reduktionsbedingungen.

Es wird kurz dargelegt, welche Anhaltspunkte bei der Ruhrbenzin vorlagen, dieser Frage bei Th- und Mischkontakten erhöhte Bedeutung zuzuschreiben. Schon der erste Erfahrungsaustausch mit den anderen Lizenznehmern bestätigte fast durchweg unsere Beobachtungen. Es wurden sofort Bedingungen festgelegt, die als Kennzahl für Mischkontakte einen bestimmten Mindestreduktionswert zu erreichen gestatteten, der ohne grosse Streuung seit 2 Monaten gehalten wird.

3.) Verhalten in der Synthese.

Das Einfahren der Mischkontakte in Stufe I hat bei Viktor und Ruhrbenzin mehrfach Schwierigkeiten bereitet, nicht dagegen bei der Brabag. Rheinpreussen beobachtete bei

seiner aus anderen Gründen schon lange üblichen Einfahrweise auf Stufe II auch bei Mischkontakten keine sonderlichen Erscheinungen.

Die Synthesetemperatur muss etwas rascher gesteigert werden, ihre Lage ist durchweg höher als bei Th-Kontakten. Die höhere Belastbarkeit verdanken die Mischkontakte ihrer ausgezeichneten physikalischen Beschaffenheit. Aber auch bei Th-Kontakten ist seit der veränderten Füllweise eine wesentliche Besserung in dieser Hinsicht zu verzeichnen. Disk.: Kost bittet, dass man diesem Punkt immer wieder erhöhte Aufmerksamkeit schenkt und entsprechende Verbesserungsversuche auch bei Th-Kontakten nicht ruhen lässt. Martin fragt nach der Temperaturlage. Die Brabag hat Mischkontakt bis 205° ausgefahren. Die Brabag sagt die Mitteilung der gesamten Laufzeit eines solchen Ofens zu. Kost fragt, bis zu welchem Druck die Dampfsammler zugelassen sind, bis zu welchen Temperaturen man also gehen kann. Alberts gibt 25 atü max. Betriebsdruck an, das entspricht 225°C.

4.) Regenerierung.

Es hat sich allgemein gezeigt, dass bei Mischkontakten Hydrierungen eine wesentlich bessere Wirkung haben und seltener nötig sind. So hat Viktor einen seit 4 Monaten in Betrieb befindlichen Kontakt nur zweimal hydriert. Für die reinen Mg-Kontakte gilt das nach Erfahrungen von Viktor noch in erhöhtem Masse. Es bestätigen sich hiermit die Regenerierungserfahrungen des Labors mit Mischkontakten.

Disk.: Ritter fragt nach dem H₂-Bedarf, da Kapazität der vorhandenen Anlage evtl. nun zu gross, bei Nichtausnutzung schlechter Wirkungsgrad und damit Verteuerung des H₂-Preises, der mit 6 Pfg./m³ angegeben wird. Alberts betont, dass bei den enormen Unterschieden in den Angaben des H₂-Verbrauchs der Lizenznehmer und eines daraus bis heute nicht erkennbaren Vorteils der Verwendung grösserer oder Nachteils geringerer H₂-Mengen zur Regenerierung, eine zahlenmässige Angabe nicht gemacht werden kann. Martin empfiehlt, in Anbetracht der nicht geklärten Fragen auf diesem Gebiet zunächst die vorhandenen H₂-Anlagen voll auszunutzen. Schuff teilt mit, dass diese

Fragen schon mit in den engeren Erfahrungsaustausch einbezogen wurden.

Kurz wird die Regenerierung durch Extraktion nach dem Destillativverfahren der Brabag in Schwarzheide und Rauxel berührt. Ausgebrauchte, entleerreife Kontakte, auch Mischkontakte und reiner Mg-Kontakt lassen sich so ebenfalls nicht mehr beleben. Junge Kontakte dagegen zeigen einen der Hydrierung ebenbürtigen Regenerierungseffekt. Von Interesse wird die Wirkung nach der 4. Extraktion sein, wo im allgemeinen bei Th-Kontakten kein wesentlicher Erfolg mehr durch H_2 zu erzielen ist. Erst der Vergleich der Lebensdauer von hydrierten und extrahierten Kontakten wird ein Urteil über die beiden Regenerierungsarten erlauben. Disk.: Martin bittet, sich die Frage des Kostenvergleichs beider Methoden näher zu überlegen.

5.) Lebensdauer.

Bei Viktor haben 4, bei der Ruhrbenzin 2 Mischkontakte eine Laufzeit von 2900 h (4 Monate) jetzt erreicht. Mit dieser Lebensdauer kann zur Zeit gerechnet werden. Der erste reine Mg-Kontakt hat bei Viktor 2600 h erreicht.

6.) Entleerungen.

Th-Kontakte bedürfen bis heute weiterhin irgendeiner Vorbehandlung, wie Schlusshydrierung, Hochfahren mit Sy-Gas, Extraktion etc., ohne dass ein vollkommener Erfolg dadurch zu erreichen ist. Dagegen scheint die nach dem Destillativverfahren der Brabag mögliche restlose Entparaffinierung und anschliessende intensive Trocknung eine reibungslose Entleerung zu ermöglichen, wobei der Ofen restlos frei von Kontakt wird.

Mit Gasvorbehandlung wurden Mischkontakte bei Rheinpreussen und Brabag glatt entleert.

In letzter Zeit haben Brabag und Ruhrbenzin Mischkontakte ebenso leicht ohne jegliche Vorbehandlung entleeren können. Die Paraffingehalte bewegten sich zwischen 12 und 36 %. Disk.: Braune betont nochmals die gute Wirkung der

Destillativ-Extraktion als Vorbehandlung zur Entleerung von Th-Kontakten und sieht darin bei Verwendung von Th-Kontakten bis heute das einzige Mittel, Öfen wirklich wieder absolut sauber zu erhalten. Wichtig ist die intensive Trocknung mit Synthesegas bei hoher Temperatur. Die entleerte Masse enthält weniger als 0,5 % Paraffin. Sie ist pyrophor, verglüht sofort an der Luft, vermag aber nicht mehr zu brennen. Jung weist auf den erheblichen Produktionsausfall hin, den eine solche Entleerungsmethode infolge der mehrtägigen Dauer der Operationen mit sich bringt. Ein Kontakt müsste sich ohne jegliche Massnahmen entleeren lassen. Martin weist auf die Frage der Kosten hin, die sich bei Entparaffinierung des zu entleerenden Kontaktes im Ofen verglichen mit denen in der Katorfabrik ergeben würden. Bei guter direkter Entleerungsmöglichkeit wäre voraussichtlich die Behandlung in der Katorfabrik das Gegebene.

Anschliessend macht Weingärtner einige Angaben über die Abhängigkeit des bei der Synthese anfallenden Öl-Benzinverhältnisses von der Synthesetemperatur. An Versuchsöfen wird gezeigt, dass sich mit steigender Temperatur bei Th-Kontakten dieses Verhältnis ziemlich stark nach der Benzineseite verschiebt, während das bei den Mischkontakten nur in geringem Masse der Fall ist.

Werres fragt nach der Untersuchung der Benzine von Mischkontakten auf ihren Olefingehalt. Schuff teilt mit, dass die Untersuchungen, insbesondere bei Rheinpreussen und der Ruhrbenzin weiter laufen und darüber in Bälde berichtet wird. Er stellt nochmals fest, dass die Olefinzahlen der Grössenordnung nach nicht sehr verschieden sind bei stabilisierten Benzinen, die aus Th- bzw. Mischkontakten stammen, und dass das in diesem Zusammenhang interessierende motorische Verhalten bei den geringen gefundenen Differenzen nur von der Siedekennziffer bestimmt wird.

Jung teilt mit, dass eine Reihe von Th-Kontakten 1:1 nun über 1000 h Laufzeit hinter sich haben und mit guten Th-kontakten 1:2 gleich, wenn nicht etwas besser liegen. Ihre physikalischen Eigenschaften liessen sehr zu wünschen übrig. Ein zusammenfassender Bericht wird nach 2000 h Laufzeit vor-

gelegt werden.

Es wird nun die Frage der Kontaktverteilung erörtert.

	Erzeugung	Brabag	Viktor	Rheinpreussen	RB.	Wintershall	Hoesch
Juli	110	26	14	16	24	30	-- Kübel
August	110	24	12	16	28	30	-- Kübel.

Die nächste Lizenznehmerbesprechung findet am 26. August 1938 in Schwarzheide statt.

gez. Schuff.